DE DIABETE MELLITO.

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XXX. M. APRILIS A. MDCCCXLIX.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

AUGUSTUS LEOW

LANDISBERGENSIS.

OPPONENTIBUS:

C. GEISSLER, med. et chir. Dr.

H. ROSENTHAL, med. et chir. Dr.

R. LOEWENHERZ, med. et chir. Cand.

BEROLINI,

TYPIS FRATRUM SCHLESINGER.

VIRO

EXPERIENTISSIMO, AMPLISSIMO, CELEBERRIMO

FRIDERICO BUSSE,

MEDICO PRACTICO, REGI A CONSILIIS MEDICIS, ORDINIS REGII AQUILAE RUBBAE EQUITI, MEDICO AULICO ETC. ETC.

HUNCCE LIBELLUM

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

PROOEMIUM.

Homo literis vix imbutus, scribendi adhuc imperitus si ea, quae ipse de re sibi proposita conscripsit, cum iis comparat, quae a viris in literis versatissimis de eadem re disertissime tractata legit, profecto summo metu agitari debet, ne Iliadem post Homerum procreaverit. Eodem metu afflictus ego quoque hoc oppusculum aggressus sum. Tanto vero amore in tractando Diabete, morbo accurata observatione diligentissimoque studio tam digno versor, tam intento animo hunc morbum, quotiescunque in scholis clinicis occasio mihi data fuit, observavi, tanto ingenii acumine tantaque scientiae abundantia praeceptorem meum dilectissimum illustrissimum Wolff de hac re disserentem audivi, ut sperem, fore, ut mihi indulgeatur, quod ad dissertationem inauguralem hanc potissimum rem, quamvis a viris doctrina et ingenio prae me valde eminentibus jam tractatam, elegerim. Restat igitur, ut a lectoribus benevolentissimis iterum iterumque petam, ne de hoc libello, qui nihil, ni fallor, novi, sed ea tantum, quae jam aliis locis de hac re dicta sunt, non sine studio aliquo collecta atque comparata continet, acrius judicetur.

DIABETES. POLYURIA.

Diabetes a *διαβαίνω*, *διάβημα*, transitus, transitio. *Ἴδερος*, *ὕδρωψ εἰς ἀμίδα*, *διάῤῥοια εἰς οὖρα*, *διαβήτης*. Urinae nimia profusio, urinae profluvium, cita emissio rerum, quae bibuntur; tabes urinalis, tabes diuretica, lienteria vel coeliaca urinalis; dysenteria nephritica, vesicalis; hectica ad matulam; hydrops ad matulam; dipsacus; polyuria; diabetes mellitus, anglicus, saccharinus; urorrhoea; phthisiuria. — Harnfluss, Harnruhr, Honigartige Harnruhr, Zuckerharnruhr — diabète, diabète sucré; phtisurie sucrée — flosso d'urina diabetica — diabetes, excessive secretion of urine — urinflod dan.

DEFINITIO ET DIVISIO.

Priusquam satis erat probatum, quae esset natura diabetae, fieri non potuit, quin huius morbi indoles in rebus non quidem magni momenti, quin saepe in falsis rationibus, in invalidis, incertis, dubiis quibusdam symptomatis poneretur. Itaque immensae tantum urinae copiae, ab aegrotis egestae, rationem habens, Galenus diabeten urinalem diarrhoeam appellat (1); Celsus morbum, in quo egestae urinae vis ae-

(1) Lib. de cris.

qualis est copiae omnium fluidorum in stomachum inductorum (1); quae definitio plane falsa est, cum vis egestae urinae fluidis sumptis multo maior sit. Primus Cullenius mutata urinae elementa esse observanda dixit, et Boerhaave hunc morbum accuratissime definivit. Diabetes, enim inquit, est crebrior quam pro naturali more, egestio urinae, non acris, neque salsae, sed dulcis, albae, crassae, chyli prae se ferentis speciem (2).

Quam definitionem Hallerus emendaturus errore etiam maculavit; nam, diabetes, inquit, in quo chylus cum urina exit, quem agnoscas ex lotii dulci sapore, et qui ad hecticam ducit (3). Sed utcunque res se habet, materiem saccharinam urinae auctamque ejus copiam duo maximi momenti signa ad verum diabeten agnoscendum esse constat. Cuius diabetae divisiones a scriptoribus factae, cum pleraeque ex vanis conjecturis, de natura causaque huius morbi captis, ortae essent: tamen omnium acutissima fuit Cullenii, qui idiopathicum et symptomaticum discernebat, ut idiopathicum in d. mellitum et d. insipidum; symptomaticum in d. hystericum, d. arthriticum, d. artificialem subdivideret (4). Praeterea aliae etiam diabetae divisiones sunt appositae, ut a Sprengel, in d. spasticum et d. torpidum; a Dreysig in d. typhum et d. paralysin. Quae cum omnes leves videantur, maxime usitatas tantum intuebimur, quae sunt

---

(1) De med. lib. VI. cap. XX.

(2) Praelect. Vol. III. §. 364.

(3) Element. phys. T. VII, pag. 351.

(4) Elém. de med. T. III. p. 147 de m. Delens 1819.

in d. mellitum et d. insipidum, verumtamen ad priorem tantum, multo graviorem, hic animum intenturi sumus.

ANATOMIA PATHOLOGICA.

Quamquam frequentibus observationibus a Reil, Clarke, Hecker factis, renes diabete defunctorum prorsus immutati inventi sunt: tamen quin haec organa plerumque morbi sedem contineant, haudquaquam potest dubitari. Saepe enim renum tela mollita; saepe in homogeneam, canam molem, reperta est mutata; Beer Hydatides etiam adesse probavit; calculi quoque cartilaginosique generis plagae in substantia corticali, et dilatatio vasorum sanguiferorum nervorumque sunt inventa. Plerumque tamen, Andral auctore, simplex renum hypertrophia, nulla telae mutatione facta, invenitur; interdum vero atrophia alterius vel amborum renum; ureteres saepe dilatati, vesicae capacitas aucta, interdum tamen minuta; vesicae membranae plerumque densatae sunt. Celerrime diabeticorum cadavera putrefiunt; Osteomalacia, arctaeque durae matris atque cranii concretiones; seri in ventriculos cerebri medullamque spinalem effusio; praeterea semper fere effusiones atque adhaesiones pleurarum sectione reperiuntur. Pulmones tuberculis, quae in variis formationis gradibus exstant, plerumque completi esse solent. De sanguine quoque diabeticorum variae sunt habitae quaestiones, quem Marschall cum chylo in vena subclavia mixtum se non invenisse tradit, et Michaelis hanc separationem usque ad cordis cava se observasse confirmat. Venaesectione facta talium aegrotorum sanguis densus, emulsioni similis est; saepe largior quam integra valetudine, subfusco, caldae cacaoticae colore. Ceterum Cullenio et Dob-

son auctoribus quamquam seri sanguinis sapor saccharo dulcior haudquaquam desideratur, quod postea multi auctores persuasum habuerunt: tamen celeberrimi chemici sacchari vim probare non potuerunt; sed eorum investigationibus fibrina albumenque paulo minuta sunt. Sed postquam Rolloi imprimis observationibus confirmatum est, diabeticorum sanguinem tardius quam sanorum hominum putrefactum esse, quod perspicue ad saccharum sanguine contentum spectat: Ambrosiani, summus nosocomii Paviensis pharmacopola, atque inde ab eo tempore alii quoque chemici, ut M' Gregor, Rees, Bouchardat obtinuerunt, ut saccharum e sanguine diabeticorum extraherent. Sacchari scilicet pauxillum tantum sanguini videtur inesse, circiter $^1/_{18}$ ejus, quod urina continet; et quidem eo plus sacchari continet sanguis, quo prius digestione peracta emittitur, cum saccharum postea una cum urina egeratur. In stomacho etiam digestione procedente magnam sacchari copiam, idque non modo vegetibili sed etiam mero cibo animali sumpto oriri, M' Gregorii quaestionibus confirmatum est. Pari modo in saliva, sudore faecibusque diabeticorum, fermento adjecto, saccharum cognosci potest, idque multo excedens modum, qui apud sanos homines solet inveniri. Sed non solum mutationes desorganisationesque hic commemoratae, sed unaquaeque fere corporis pars, ut nervi, vasa sanguifera, glandulae etc. plus minusve inveniuntur mutatae, ut nihil incertius, nihil minus peculiare diabetae eo esse potest, quod sectiones huiusque obtulerunt.

SYMPTOMATOLOGIA.

Ac primum quidem diabetes non adeo perspicue se manifestat; postea vero immensa saepe urinae copia ejusque saccha-

rina indole hic morbus vix potest ignoravi. Quo exorto, ubi facile cum aliis conditionibus invalidis potest confundi praeter remissionem corporis haud mediocrem, ciborum cupiditas indies aucta, quibuscum facilis digestio normalesque alvi evacationes sunt conjunctae, apparent. Interdum contra accidit, ut symptomata ab his plane diversa inveniantur; fames tamen semper vehemens est. Icterus vero, scorbutus doloresque rheumatici, praeterea leves apparatus respiratorii affectiones, bronchitis, tussis sicca, dyspnoea variaque exanthemata huius morbi diagnosin primo difficiliorem reddunt; deinde autem haec symptomata, ut supra dictum est, prorsus fere evanescunt; sed in eorum locum alia succedunt, quae, cum huius morbi propria utique sint habenda, nunc descripturi sumus.

A. Apparatus genito-urinarius.

a. Quantitas secretionis urinae.

Inter constantissima diabetae melliti symptomata pertinet incrementum secretionis urinae. Haud raro enim ab aegrotis huiusmodi 30—40 librae urinae intra XXIV horas secernuntur; quin etiam diligentissime qui observarent, dicunt evenisse, ut intra hoc tempus 208 librae ederentur. Saepe vero evenit, ut secretae urinae copia aequalis sit potioni sumptae, quam a talibus aegrotis permultam appeti, infra persequemur.

Ceterum urinae copia maior etiam potione sumpta esse solet: Fothergile potionis sumptae urinaeque secretae inter se collatarum proportionem esse tradit 4:3; P. Frank 5:3; Berndt 7:4; Puchelt 21:9; Christison 5:1. Rarissime tantum, quod Krueger-Hansen observavit, accidit, ut egestae urinae copia sumpta potione superetur.

b. Signa physica urinae.

Urina diabetica est lactea, straminea, plerumque opalescens, mucosa, valde spumosa, neque olet urinam, neque edit odorem ammoniacalem, sed fatuum, mellagineum, violaceum, osmazomaticum, dulcique est sapore.

c. Signa chemica urinae.

In diabetica solidorum elementorum copia multo maior quam in sana est urina, quod ex pondere huius urinae specifico, intense aucto, pendet; nam dum normali urina intra XXIV horas reddita solidarum partium 2½ unciae egeruntur, apud diabeticos egesta harum partium copia ad 20—36 uncias crescit; saepe etiam evenit, ut pondere cibi solidi ab aegrotis eodem tempore sumpti maior sit. Sed gravissimum elementum densarum, quas urina diabetica continet, partium est saccharum, cuius copia inconstantissima est, pro stadio morbi, curatione, imprimis diaeta; cum animali victu copia sacchari minuatur, vegetabili maxime augeatur. Sic Vauquelin grammata sacchari 25 in grammatis urinae 175; Mialhe 31 in grammatis 500; Dulk 246 grana in unciis 14; Lehmann 5, 8151 partes ad 100 partes reperit. Cui urinae interdum saccharum haud dulce inesse, etiamsi recentioribus Bouchardatii quaestionibus apparet, tamen a ceteris sacchari virtutibus, chemica observatione probatis — e. g. saccharo acidis tractato a vulgari saccharo non discrepat. Veteri quidem tempore magna urinae saccharina vi urea minuta habita est; sed recentiori tempore a chemicis supra nominatis est evictum: illam e contrario, ut omnes solidas substantias, in urina auctam reperiri. Albumen etiam in diabeticorum urina est inventum. Cuius albuminis formationem saccharino stadio praecedere Schoen-

lein credit; et Simon quoque et Bibra — qui 1,008 albuminis, quod acido nitrico et fervescendo cognoscitur, reperit — in primo morbi stadio se albumen vidisse confirmant. Quae omnia in universum vera esse, equidem non dixerim; imo vero albuminariam, huic morbo haud scio an non minus iniquam, morbo Brightii postremo in stadio adjunctam inveniri puto.

d. Secretio urinae.

Conatus mingendi eo crebriores fiunt, quo magis secretio augetur, id est, quo magis morbus procedit. P. Frank eos praecipue noctu et tempore matutino graves, saepe etiam tam vehementes esse, ut aegroti matulam arripiendi tempus non habentes urinam in lecto reddere cogantur, observavit. Secretio dolorem afferre non solet, saepe tamen frigoris, saepe caloris sensus adest; quamquam ab exactis observatoribus atque a me ipso et incontinentia urinae et dysuria et stranguria, brevis etiam ischuria, visae sunt.

e. Organa sexualia.

Permagni est momenti, quod constanter jam morbo exorto maribus diabeticis coeundi appetitus exstinguitur, erectiones deficiunt, testiculi etiam membrum virile scrotumque interdum tabescunt. Talibus conditionibus semen, ultro effusum, apud mulieres etiam diabete laborantes torpor sexualis, cessatio mensium, sterilitas, observata esse dicuntur. Alius ad organa sexualia pertinens casus est Phimosis vel Paraphimosis, quae apud diabeticos constanter fere obvenit; interdum cum exanthematis atque excoriationibus praeputii conjuncta et sine dubio allutis his partibus urina saccharina efficitur. Tales excoriationes apud feminas quoque inveniuntur.

B. Symptomata quae in apparatu respirationis inveniuntur.

Initio morbi tussim siccam exoriri jam est commemoratum; quacum tamen interdum subdulcia sputa conjuncta esse possunt, bronchitis etiam, ictus pectoris, dyspnoea aliaeque hujusmodi affectiones nascuntur, quae deinde tamen sine ulla fere exceptione phthisi pulmonum magis minusve depelluntur.

C. Symptomata quae in apparatu circulationis inveniuntur.

Pulsus, qui hoc in morbo non solum non citatus, sed etiam ad triginta vel quadraginta intra partem horae sexagesimam ictus retardatus esse solet, plerumque parvus ac debilis est. Provectiore demum morbi stadio citatur, in quo febris aut continua aut remittens, semperque in hecticam transiens, apparet.

D. Symptomata quae in apparatu digestionis inveniuntur.

a. Fames.

Appetitus ciborum mirifice usque ad voracitatem bulimiamque auctus, unum constantissimorum diabetae symptomatum est. Aegroti eam alimentorum vim sumentes visi sunt, quae tertiam totius corporis ponderis partem aequaret. Digerunt etiam saepe res maxime dyspeptas, quae aliis hominibus indigestionem pariunt.

Schoenlein auctore vocacitas eo gravior est, quo levior relative sitis. P. Frank aegrotos vidit, qui nihil nisi cocta edebant, et Bouchardat, quod ego quoque observavi, ex-

imiam vegetabilium substantiarum cupiditatem, imprimis panis, sacchari, similiumque alimentorum superit.

b. Sitis.

Sitis in numero molestissimorum symptomatum est, neque raro evenit, ut tales aegroti intra XXIV horas 10—40, quin etiam 90 libras aquae, et quod excurrit, hauriant. Bouchardatii quaestionibus probatum est: sitim justa proportione ad panis vel saccharinorum farinosorumque alimentorum ab aegrotis sumptorum copiam esse referendam; ut ad 1 libram solidi 10 libras aquae numerentur, qua copia opus est ut afficacitate diastasis fibrina in saccharum mutetur.

c. Digestio.

Mirum est, quam facile nimia ab aegrotis quotidie sumpta alimenta digerantur. Stomachi intestinorumque functiones debitas servant rationes; interdum tantum ructus acidi; rarissime idque morbo procedente, vomitus, diarrhoea, calor, dolor epigastrii apparent. Sed quamvis digestio sit immensa, aegroti indies macrescunt; fortiori motui sunt impares, vires plane languescunt.

d. Cavum oris.

Aegroti siccitatem oris fauciumque sentiunt. Lingua modo rubra, modo mucosa interdum subnigra est; saliva lenta, spumosa, interdum dulci sapore aut acido; scorbutico, spongiosa, dolens gingivae laxitas, dentium lapsos caries animaque foetens aegrotorum diabeticorum saepe singularia sunt symptomata.

E. Symptomata organorum sensuum.

Secretio cutis semper omnino fere est oppressa. Cutis asperitas tanta est, ut epidermis saepe et perpetuo fere farinae

instar desquametur. Sudoros rarissime apparent, qui phthisi demum cum diabete conjuncta accedunt. In exhalationibus aegrotorum subdulcis, fenarius odor et in ipso secreto saccharum detextum; furfuracea etiam femorum desquamatio et in extremitatibus collectum serum, dulci esse sapore dicuntur.

Visus interdum hebescit, cataracta atque amaurosis, saepe etiam glaucoma, a me sunt observata; auditus non solum minuitur, sed surditas etiam hoc morbo effecta invenitur.

F. Symptomata systematis nervosi.

Gressus et motus lenti, tardi sunt, celeriter fatigant; sermo anxius; nonnumquam paralyses et partiales et totales, aut vice versa convulsiones inveniuntur; animi ingeniique virtutes sunt fractae; tristitia, animi depressio, mera apathia, aegrotos adgrediuntur. Alienatio mentis, idiotismus, suicidii tentamina haud raro tristis morbi tristia additamenta sunt.

STADIA MORBI.

Morbus, sive solitis prodromis incepit, sive repente irrupit, signis semel excultis, certa persequitur stadia.

Stadium I. Summa totius corporis fatigatio, permagna fames sitisque, inquies, insomnia, copiosissima, limpida, insipida, non hypostatica urina, nulla febris.

Stadium II. Exacerbatio symptomatum quae commemorata sunt. Salivatio, cutis sicca, macies, melancholia, terrifica somnia, febris.

Stadium III. Haec symptomata ad summum pervenerunt gradum, deliria blanda aut furibunda, desperatio, cataracta, surditas, paralysis, febris hectica, marasmus.

Nonnumquam evenit, ut diabetes intermittat, aut cum hydropsia alternet.

PROCESSUS.

Processus huius morbi plerumque chronicus est; morbus enim per nonnullos annos protrahi potest, meliore peioreque conditione alternante, quamdiu complicatione caret. Curatio diaetetica, therapeutica, tempestas variaque anni tempora maximam hic habent vim. Dupuytren dicit: Diabeten perdurare, dum vis digestionis servetur, quippe qua jactura, secretione urinae inducta, sarciatur. Aestate intermittitur interdum diabetes; tempestate humida, frigida autem recrudescit. Sed nonnumquam, praecipue tuberculis in pulmone exstantibus, processus multo citius, interdum paucas intra hebdomades absolvitur.

EXITUS MORBI.

Tam raro hic morbus in sanitatem exit, ut nonnulli medici de diabeticorum valetudine restituenda prope dubitent. Sanitas, vel potius melior conditio, saccharina urinae vi minuta ejusque specifico pondere decrescente, siti fameque minutis, lingua cutique humida, nonnumquam etiam gravibus sudoribus, viribus moleque corporis auctis, appetitu coeundi denuo incenso, significatur.

Sed urinae mixtione non mutata, meliorem conditionem intrare, nemo unquam contendit. —

COMPLICATIONES MORBI.

Huius morbi exitus saepissime lethifer observatur:

1) complicatione cum phthisi pulmonum, hydrope febrique hectica, quae saepissime accedere solet.

2) Marasmo. Repente enim interdum vires deficiunt, ubi

aegroti celerius ad abstinentiam coguntur, et tali conditione mors paucis diebus post sequi potest, colliquativa diarrhoea nonnumquam praecedente.

3) Ipse equidem vidi puellam aegrotam, quae repente post quartam horae partem excessu in cibis commisso, indigestione periit.

DIAGNOSIS.

Quamquam rebus supra commemoratis hic morbus ita significatus est, ut vix cum aliis possit confundi: tamen, cum antiquo tempore nihili fere urinae qualitas aestimaretur, sed quantitatis solius ratio haberetur, materiem urinae saccharinam, quod ad pathognomonicam dignitatem, diligentius respecturi sumus, quae facillime aut fermentatione, aut evaporatione, ita ut residuum spiritu vini extrahatur et in crystallos redigatur, demonstrari solet. Simili ratione facile saccharum, solutione cupri sulphurici cum liquore kali caustici addito, pulchre rubrum cuprum oxydulatum extrahitur.

PROGNOSIS.

Prognosis diabetae omnino mala, sanatio rarissima est, quamquam Copeland sanatorum et mortuorum proportionem tradit 1 : 6; melior morbi conditio, eoque inconstans feliciorem eventum pollicetur. Imprimis prognosis ex copia indoleque egestae urinae pendet, ex copia saccharinorum aliorumque elementorum solidorum, quae in ea insunt, e gradu sitis bulimiaeque, e viribus corporis minutis ejusque volumine; ex appetitu coeundi exstincto, e gravitate pectoris, hydrope, albuminuria, quae aut adsunt aut desunt; e moderatione aegrotorum, qua in diaeta utuntur; ex eorum rebus privatis etc. Modica urinae, ejus exigua solidorum elementorum copia, ad-

ventus aut amorphi aut crystallini acidi urinosi in urina reperti, vires auctae, appetitus coeundi denuo incensus, cutis humida, quae antea fuit sicca, prospera sunt signa.

AETIOLOGIA.

Quamquam nihil certi de natura morbi est constitutum, quo aetiologia accurate demonstrari possit: tamen ea, quae in hoc morbo sunt comperta, hic collecturi sumus. —

Diabeten enim functionale, non organicum esse malum, eventu sectionis negativo probatur; et quod diaeta, curatione etc. idoneis saccharina urina diutius breviusve normali urinae secretioni cedit. Causa vero sacchari in stomacho ipso, quod abnormi innervatione fieri verisimile est, videtur posita. Chymificatio et chylificatio in inferiori sacchari formandi stadio subsistere videntur; e stomacho, intestino intestinique glandulis saccharum in sanguinem exit, vim elementi assimilationi apti non exserit, qua in re salibus neutralibus et Jodo aliisque huiusmodi materiis simile est; excitat renes atque horum organorum secernendi vim stimulans, ab urina separatur.

Saccharina chymi sanguinisque indoles, reagendo in systema nervosum, sitim videtur excitare. Materiis assimilationi aptis in sanguine non exstantibus, organicum incrementum minuitur maciesque exoritur. (Canstatt).

A. Causae praedisponentes individuae.

a. Hereditas.

Etiamsi a gravissimis auctoribus, ut Blumenbach, Rollo, P. Frank, Prout, Thomas aliisque — qui tamen omnes experientia Isenflammii, qui septem ejusdem familiae liberos diabete affectos vidit, nituntur — exemplis est edoctum, hunc morbum esse hereditarium: tamen equidem censeo,

hoc in casu hereditatem minime esse probandam, cum; quod etiam verisimile est, evenire potuerit, ut plures illorum liberorum iisdem incommodis submitterentur. Itaque multis annis peractis vivendique ratione liberorum mutata, et illos et parentes diabete esse affectos, probandum erit, ut hic morbus hereditarius dicatur. Ergo adhuc sub judice lis est.

b. Sexus.

Quod inter omnes fere auctores constat diabete multo saepius viri quam feminae tentantur, P. Frank enim numquam; Schoenlein semel tantum apud feminam se vidisse dicit, mihi, qui ipse puellam diabete affectam inveni, tam singulare hoc videtur, ut ad opinionem Berndtii, mei quondam praeceptoris, accedam, qui diabeten apud feminas quidem rariorem quam apud viros, sed certe rationem 4:5 esse perhibet.

c. Aetas.

Aetas ab anno 25 ad 40 huic morbo maxime est exposita. Sed quamquam ante et post hoc tempus rarissime inveniri solet, tamen et infantes et senes diabete affecti inventi sunt, quare et infans trium et senex septuaginta annorum pari modo affici potest.

d. Clima.

Cum id, quod adhuc de geographica diabetae extensione scimus, actis publicis non sit probatum, dubiis adhuc irretimur. Nam et in calidis et in huminidis frigidisque regionibus, in Anglia, Hollandia, Suecia, Italia, India orientali etc. observatus est diabetes.

e. Alimentatio.

Tenuissimis ac meris fere vegetabilibus alimentis, crasso pane avenaceo, saccharo, potulentis acribus, cerevisia alba,

vino pomaceo, musto, thea etc. immodice sumptis, morbus potest evocari.

B. Causae occasionales.

Verisimile est, vigente graviore praedispositione levia sufficere momenta ad diabeten evocandum. Gravissima haec sunt:

a. Directi renum stimuli ac genitalium. Onania, excessus in Venere, remedia diuretica immodice sumpta.

b. Refrigeratio, mador, aquae frigidae corpore aestuante potio. Itaque diabetes inter opifices, qui modo calori modo frigori sunt expositi, aut qui in humidis, humilibus, paludosis locis habitant, inveniri solet. Sudores etiam oppressi, arthritis, rheumatismus, exanthemata, causis morbi adnumerantur.

c. Nimia ingenii intentio. Heim quidem homines eminentis ingenii tantum hoc morbo affectos se vidisse affirmat, quod vero in universum probabile non esse videtur, cum aegroti a me observati acuti non fuerint ingenii. Praeterea deprimentia animi pathemata, ut curae, sollicitudines, terror, gravia morbi generandi sunt momenta.

d. Vis quoque foris illata, lapsus in dorsum, in ilia, mercurii abusus, aliaque huiusmodi inter morbi causas referuntur; quamquam difficile est diremtu, quonam modo haec momenta revera ad morbum generandum conferant.

C. CURATIO.

a. Diaetetica.

Diaetam in diabete curando tanti esse momenti, ut haec sola plus auxilii praestet, quam omnia remedia, ut salutaria celebrata, inter omnes et antiquioris et recentioris temporis auctores constat. Sic Celsus et Aretaeus remedia adstrin-

gentia praescribunt, aegrotosque pauca tantum bibere et prorsus iis cibis se abstinere, qui diuresin adjuvare soleant, jubet.

Alexander de Tralles, quae maxime alunt, praestantissima esse alimenta, sitimque plane esse sedandam dicit. Aëtius recentium leviumque olerum vegetabilium usum; Home et Sydenham primi animalia alimenta commendant. Ac profecto diaeta animali diligenter servata atque alimentis vegetabilibus, saccharinis elementis expulsis, sacchari, quae urinae inest, vis usque ad minimam quin etiam hoc regimine durante ex toto potest removeri, siti eodem tempore fameque temperatis et viribus corporisque pondere auctis. Quibus vero rebus causa morbi propria non est sublata: nam si in diaeta praescripta ab aegrotis leviter tantum peccatur, malum specie tantum remotum statim redit. Sed quamvis diaeta animalis est praestantissima, omnibus medicis auctoribus: tamen eandem ab aegrotis — ut ipse observavi — haud diu servari posse, est dolendum. Nam impedimentis, quae in hoc regimine pauperibus aegrotis obstant, postpositis, in uuiversum aegroti rarissime habent satis moderationis, quae fastidio ciborum carneorum mox fieri non potest, ut uno atque eodem cibo sine ulla varietate oblato diu utantur. Quod fastidium cibis animalibus quam maxime partim carnis genere ipso, partim ejus praeparatione varia tantum caveri potest; quam ob causam nonnulli medici aegrotis praeter meros cibos carneos panem vegetabiliaque etiam dant, ut ex familia cruciferarum radicem armoraciae, rapas, cochleariam aliaque olera viridia, quae amylum non habent, quibusque vis saccharina non augetur. Taedio autem ciborum carneorum nimis aucto, nihil est faciendum, quam ut vegetabilium alimentorum, a quibus aegrotis vehementissime est

interdictum, nonnulla concedantur. Saccharum autem, opera pistoria, poma, nulla ratione sunt adhibenda. Salubra etiam est, ut horae ad edendum constitutae accurate serventur; aegroti in aprico, si vires sufficiunt, corpus moveant, spiritumque liberum ducant; in agro versentur, vestimentisque modice calefiant.

Non minus quam solida elementa, potulenta sunt adaptanda. Stomacho enim liquoribus, ad quos bibendos vehemens aegrotorum sitis ducit, inundato, digestio debilitatur, renumque agitatio augetur, quo facto urina, non solum tenuis, sed etiam solidis elementis saturata secernitur. Itaque bibendi cupiditas coercenda erit, praebendo aegrotis nihil vel pauxillum tantum potuum inter epulas; sedandoque sitim calidis potulentis, tenui jusculo carnis, lacte, aqua calcariae, sero aluminato, ad quorum magnam copiam bibendam aegroti ipsi non erunt propensi. Omnes potiones diureticae ut cerevisia, vinum, thea, acida potulenta, aqua fossilium particulas continens, raro tantum sunt concedendae. Periculosum autem est, morbo jam progresso repente aegrotos potiones adimere; tali enim ratione facile potest accidere, ut viribus cito deficientibus, morbus mortiferum sortiatur exitum.

b. Curatio pharmaceutica.

Praeter curationem antiphlogisticam, praecipue venaesectiones, quae a multis auctoribus imprimis a Watt et Prout commendatae sunt, celeberrimis medicis autem auctoribus in acutis tantum huius morbi casibus sunt adhibendae, nihil fere nisi empirica remedia habemus; cum adhuc nihil certi de natura huius morbi cognitum sit. Equidem ne unum quidem omnium horum remediorum revera salutare me observasse dicam; qui-

bus, quamvis enim urinae et quantitas et qualitas interdum mutaretur, tamen ut jam supra dictum, melior eademque constans conditio numquam evenit.

Quae saepe proposita est quaestio, num remedia jam in stomacho, in quo prima sacchari formandi occasio verisimiliter offertur, ne substantiae amyli elementa continentes ita mutentur chemica ratione, caveri possit, experimentis nondum satis diremta esse videtur, quamquam ad hoc propositum consequendum creosotum nominatum, idque a Berndt, Corneliani aliisque est commendatum. Aiii contra, ut Blasius, Eliotson, Bouchardat, et ego ipse, illam laudem huic remedio tribuere non possumus; quum ego ne largiore quidem ejus dosi momentaneam urinae mutationem viderim (1). Una rationalis curatio in coercenda renum agitatione aucta et stimulandis ceteris organis pigris posita est. Sed hoc quoque modo symptomaticae tantum indicationes explentur, non propria morbi causa tollitur. Remedia, quibus nimia renum agitatio coerceri solet, adstringentibus et tonicis sunt adnumeranda, ut alumen a Dower, Dreysig, Vogel commendatum, sed ab aliis inutile inventum. Gummi Kino commendatum a Warren, Sandras aliisque forma tincturae guttarum 50 p. d. ter; Catechu, Gummi Myrrhae, Acidum tannicum, acidum nitricum commendatum a Brera; quo Copeland cum acid. muriatico et Laudano conjuncto utebatur; acid. phosphor., sulphuricum. Ferri varia praeparata adhibebantur; Prout ferrum carbonicum laudat (ʒj—ʒjj cum pulv. Ipecac. composit. bis — ter p. die.) Placock haec adhibet conjuncta:

(1) Guttae vjjj—xxjv p. die.

Rcp. ferri praecipit. gr. v, Op. pur. gr. ß—j. Pulv. gumm. arab. ʒj, Pulv. Jacob. gr. jjj. Mfp. S. quarta quoque hora 1 pulvis sumatur. Ferrum phosphoricum imprimis a Venables postremis morbi stadiis, venaesectionibus antecedentibus, ter—quater quotidie, 1—10—30 Grana, et stomacho infirmo cum Rheo adhibetur. Cuprum ammoniacum a P. Frank et Berndt prospero cum eventu adhibitum est. Berndt hanc proponit formulam: Rcp. Cupr. ammon. opii pur. aa ℈ß Extr. taraxac., Pulv. rad. Althae. aa ℈ij Mf. Pilul. pond. gr. ij S. mane et vespere 5. — Rcp. Morph. acetic. gr. xv, Cupr. ammon. ʒß, fell. tauri inspiss., Lign. Quass. pulv. aa ℈jv Mf. Pilul. N. C. S. mane et vespere 5. Cortex chinae, plumb. acet. praecipue in postremo morbi stadio videntur esse salutaria. Ad auctam renum agitationem minuendam irritantium diureticorum imprimis cantharides sunt commendatae.

Celeberrimi medici eas adhibebant; Schoenlein etiam iis utitur, sed irritabilitate renum Narcoticis exstincta et secretione aliorum organorum restituta; forma tinct. gutt. jj—jjj altera — tertia quoque hora, dum signa renum irritatorum appareant. Ab Puchelt, L. Wallis Colchicum commendatum est, ab aliis Terebinthina, balsam. copaivae. Quibus remediis inflammationem revocari, secernentis organi agitationem coërceri, atque hoc modo specifice renes commutari putabant. Ut a renibus derivetur, id agitur, ut oppressa aliorum organorum secernentium, imprimis siccae membranaceae cutis, actio denuo excitetur. Quae indicatio certissime probatur vaporariis; quae revera saepe sola inertem diabeticorum cutim ad sudorem adigere atque coërcere urinae secretionem possunt. Pari modo calefacientia vestimenta, ut pannus laneus vel lana, quibus nudo

corpore utuntur, frictio corporis, infrictiones oleosae factae, simplicia sulfurata, alcalina, rossica balnea. Intrinsecus ad diaphoresin efficiendam pulv. Doweri, camphora, praeparata ammoniacalia, valeriana aliaque hujusmodi dantur.

Externorum remediorum praeterea infrictiones aromaticae, irritantes cum linimento ammoniato, Tinct. cantharid. Ol. terebinth. Vesicantia ad regionem sacralem, inguinalem, epigastricam, moxae, setacea, fonticuli etc. dubio scilicet eventu, sunt adhibita.

Sed inter omnia remedia contra diabeten commendata adhuc praeter alimenta animalia opium esse certissimum, experientia docuit. Nam certissime aegrotorum vehementem et famem et sitim coercet, atque cum iis auctam urinae secretionem; et quamquam sacchari materia non prorsus ex urina evanescit, tamen minuitur aliquanto. Dolendum vero est, omnia morbi symptomata interdum redire, opio seposito. Mirum est, magnas doses a diabeticis sine narcosi sumi, ne obstipatione alvi quidem exorta. Opium enim usque ad 20—60 gr. intra 24 horas datum est, quamquam multis medicis auctoribus exiguae doses praestantiores sunt. Sed ubi obstipatio alvi gignitur, laxantia sunt interponenda. Inter ea, quae cum opio miscentur, Ipecacuanha, forma Doweri pulveris cum opio mixta, aut exiguae doses Tartari stibiati, propter diaphoresin efficiendam utilissima videntur. Dzondi opium cum camphora dedit; sed cum adstringentibus quoque substantiis, cum acid. tannic., alumine, ferri praeparatis, Chinino, Kino etc. conjungi potest. Berndt opii loco morph. acet. commendat. Alia quoque Narcotica, ut Digitalis, Strychninum, tentata sunt.

Egestio intestini medicamentis purgativis maturata similem

ac salutarem vim antagonisticam in renum agitationem exserit, ut excitatio Diaphoresis, quae subindicatio non minus quam illa est negligenda; cum saepe in diabeticorum intestino magnae moles foecales inveniantur; itaque quotidie bis vel ter egestio sit molienda, ad quam efficiendam Ol. Ricini, Rheum Elect. lenit, Inf. Sennae aliaque huiusmodi aptissima sunt remedia.

Vomitoria interdum diabeten minuisse dicuntur, et profecto negari non potest, illis stomachi agitationem, spasmi similem, in commodiorem mutari. Praecipue morbo exorto commendantur.

Specificorum ad diabeten curandum commendatorum nunc ea sunt commemoranda, de quorum effectu vix certi quidquam possumus dicere.

a) Praeparata sulphuris; imprimis a Rollo, Hufeland, Stosch aliisque laudatus Liquor ammon. sulphurat., cuius 4—13 gutt. quotidie quater paulatim auctis dosibus datur. Rollo auctore hoc remedium peculiarem exserit vim narcoticam in stomachum, coërcet famem; secretionem urinae minuere ejusque naturam normalem restituere dicitur. Opio etiam est conjunctum; sed vehementem ob effectum ejus provide tantum adhibendum.

b. Mercurialia. Complicatione accedente, ut morbo hepatico, Mercurialia in diabete non postulante, vix ea utilia dixerim.

c) Jodum, Kalium jodatum, ferrum jodatum. Combette postremo commemoratum adhibendum esse haud negat, gr. xvjjj et plura intra 24 horas, cum animali diaeta conjuncta. Vogt ex Kal. jodato, ʒß, ferr. sulphur. ℈j, Natr. bicarbon. ʒjj cum

aliquo extracto pilulas esse faciendas dicit, quarum quinque ter per diem primo sint sumendae.

d) Fellis tauri, Hufeland auctore tanta dosis est sumenda, quantam stomachus ferre potest. Persaepe eo sumpto saccharum ex urina evanescere dicitur, sed medicamento remoto denuo apparere. Equidem nihil prosperi eventus hoc remedio adhibito vidi.

e) Alcalia, magnesia usta ab Hufeland, Willis aliisque laudantur, et praecipue sunt commendanda incommodis dyspepticis, aut caloris sensu in stomacho exortis. Neumann et Dürr ammonium, alii aq. calcis.

f) Aqua Carolina recentiore tempore haud ambiguam famam remedii ad diabeten curandum apti assecuta est; et hunc morbum praecipue cum infarctibus intestinorum, ut hepatis, lienis, conjunctum curare videtur.

Diabeticus etiam sanatus, ut Prout jure dicit, per totam vitam invalidus est habendus, ut effectus constans sit.

NATURA MORBI.

Quamquam jam supra de natura huius morbi dictum est; tamen hic brevi opiniones celeberrimorum auctorum commemoraturi; deinde ad historiam ac Bibliographiam transituri sumus. Graeci credebant: Diabeten e singulari quadam invalida corporis conditione exoriri, qua efficiatur, ut sanguinis liquida per renes fluant, nulla modificatione facta; quibus Galenus addidit: vim attractionis horum organorum auctam, retentionis minutam esse. Fr. Hoffmann credebat: urinam in renibus atque ureteribus retentam esse, eamque postea in sanguinem transire, quem decomponat. P. Frank diabeten morbum lymphatici systematis esse, putabat complicitum ex

urinariis organis mutatis, qui veneno in corpore formato, vel foris illato exoriatur. Quae sententia veterum opinione nisa est, qui diabeten anguis morsu exoriri posse credebant (1), et observatione Lathami, hunc morbum morsu ratti exortum esse. Cullenius vires assimulationis esse mutatas, Good excitationem adesse putabat; Richter, Clarke, Marst desperationem respirationis cutaneae; Wollaston vim electricam animalem renum esse mutatam; Brisbane paralysin nervorum renalium; Torney inflammationem systematis gangliosi; Neumann dixit, plexus renales non amplius in testiculos vim exercere, ut urina cum spermate misceatur; Naumann, causam morbi esse positam in statu paralytico, quo communicatio inter systema gangliosum et systema cerebro-spinale interrumpatur. Alii contra auctores praecipue in peculiare signum saccharini elementi animum esse attendendum putabant. Sic Rollo dicit: Succum gastricum singulares acidas virtutes posse habere, quibus vegetabiles materiae in substantiam saccharinae naturae mutari possint. Haec igitur in stomacho formata postea renibus secernitur. Inter multos morbos, inquit, qui e stomacho oriuntur, diabetes haud levissimus est quam sententiam multi Franco-Gallici medici probant.

HISTORIA ET BIBLIOGRAPHIA.

Variae periodi in diabetae historia discernendae sunt. Prima a Celso incipit; apud Hippocratem enim nihil reperitur, quod ad hanc affectionem referri possit. Hac in periodo ii qui observabant morbum, ad largiorem tantum urinae

---

(1) Dipsas Aëtius, Tetrabibl. IV, serm. 1. cap. XXII.

secretionem animos attenderunt. Aretaeus (1) jam satis copiose hunc morbum describens, diaetam lacteam et usum adstringentium vinorum commendat.

Alexander de Tralles (2) et Aëtius Aretaei opinionem satis accurate refert, diabeten cum lienteria comparat, alentes cibos commendat. Anno 1481 Fr. de Bustis librum accurate et perfecte scriptum edidit de omnibus, quae de diabete erant scripta, cui libro suam de hoc morbo sententiam adjungebat. Altera periodus a Willis anno 1674 incipit. Cui medico cum persuasum esset, diabeticorum urinam interdum dulcis esse saporis (3), pathologici hoc momentum accuratius observarunt, quo factum est, ut novum diabetae genus discerneretur: diab. anglicus s. mellitus. Sed haec Willisii inventio non magni erat momenti, cum chemia nondum ita esset exculta, qua quid certi dirimi posset. Itaque curatio empirica sola, morbique natura plane erat ignota. Inter opera inde a Willis usque ad Cawley tempus edita imprimis sunt nominanda: a Lister: Exercitat. de hydrophob., diab. et hydrop. London 1694; Ad. Wedel: Diss. de diab. Jena 1717; Morton: Phthisiologia L. I. cap. 8, Amstelod. 1675; H. Conring: D. de diabet. Helmst. 1676; A. J. Boetticher: D. de diab. Helmst.; Blackmore: On the dropry and diab. London 1727; Buchwald: de diabet. curat. imprimis per rhabarb. Copenh. 1733; J. Nelson: D. de ren. secret. et diab. 1736 etc. — Paul

(1) De caus. et sign. diut. lib. II. cap. II. et de cura. morb. diut. lib. III. cap. III.

(2) Lib. IX. cass. VIII.

(3) Pharm. ration. Oxford 1674. Sect. IV. cap. III. p. 207.

et Dobson anno 1775, imprimis Cawley anno 1778 tertiam periodum diabetae incipiunt, cum, analysi chemica saccharinam urinae inesse materiam probantes, Therapeutas ad rationalem diabetae curam adducerent. Cullenius (Firses lines of the pract. Edimb. 1783; Place (Diss. de vera diab. causa in defectu assimil. quaer. Goett. 1784). P. Frank 1791. Rollo 1797. on diab. mell. Lond. Nicolas et Gueudeville (Rech. et expér. chim. et méd. sur le diab. suc. Par. 1803.

Wollaston (Philosoph. trans.). Vauquelin et Ségalas (Journ. de physiol. T. IV.) Dumas, Chevreuil (Bull. de la Soc. philom. 1815). Dupuytren et Thénard 1806. Bouchardat 1838. Mueller (Francof. 1810); Watt (cases of diab. Glasgow 1808; Prout (Inquiry into the nat. and treatm. of diab. London 1825). Stosch (Versuch einer Pathologie u. Therapie des Diab. mell. Berlin 1828). Horn's Archiv 1818. 1828. Froriep's Notizen, Hufeland's Journal 1810. 22. 23. 27. 34. Schmidt's Jahrbücher. Medic. Convers.-Blatt 1830. Medic. Chirurg. Zeitung 1825. Graefe's u. Walther's Journ. Lond. med. Journ. Brit. ann. of med. 1837. Dict. des sciences méd.; Dict. de méd. et de chir. prat.; Copland (Dict. of pract. med., Naumann (Handbuch der medicin. Klinik — quasi monographiae habendae. C. Lehmann de urina diabetica Lips. 1835. Aug. Finsterlin de diab. Landshut 1839. Mensert de diab. Amstel. 1841. Paschen diss. inaug. de diab. mell. Rostock. 1841. H. Bell an essay on diab. Lond. 1842. Liemann observ. quaed. de diab. mell. Hal. 1842. L. Ali Cohen 1845.

VITA.

Augustus Leow, Landsbergae die XXV mensis Februarii a. MDCCCXXV natus sum, patre Ludovico, matre Rebecca e gente Boas. Fidei veteri addictus sum. Jam sexto aetatis anno primis ibidem litterarum elementis imbutus sum. Anno vitae quarto et decimo gymnasium Berolinense adii, quod tum clarissimo directore Ribbeck florebat. Testimonio maturitatis instructus, hanc almam litterarum sedem petii et ab illustr. Hecker, penes quem um fasces academici erant, in numerum civium academicorum receptus, apud Beat. Wagner t. t. ordinis medicorum decanum maxime spectabilem, nomen sum professus. Ante duos annos Gryphisvaldiam me contuli, ubi ab Ill. Schoemann, eo tempore rectore magnifico, in numerum civium academicorum et ab Ill. Berndt, o tempore medici ordinis decano spectatissimo, in album facultatis medicae inscriptus sum.

Per quadriennium, quod absolvi, his interfui lectionibus:

Ill. Hecker de encyclopaedia medicinae;

Ill. Schultz de botanice, materia medica;

Ill. Schlemm de syndesmologia et osteologia;

Ill. Werder de logice;

Ill. Dove de physice;

Ill. Mitscherlich de chemia experimentali;

Ill. Rose de mineralogia;

Ill. Lichtenstein de zoologia;

Ill. Mueller de physiologia, de anatomia, qui una cum chlemm artem cadavera rite secandi me docuit;

Ill. Schultze de physiologia, anatomia comparata, osteologia, sensuum organis anat.;

Ill. Simon de pathologia et therapia generali;

Ill. Baum de chirurgia generali et speciali, de laesionibus corporis humani;

Exp. Schoeller de arte obstetricia, theoretica et practica.

Scholas clinicas et policlinicas medicas Ill. Schoenlein, Romberg, Wolff; chirurgicas et ophthalmiatricas Juengken et Angelstein per biennium frequentavi.

Quibus omnibus viris gratias quam maximas debeo et semper debebo.

Tentaminibus et philosophico et medico atque examine rigoroso rite absolutis, spero fore ut dissertatione thesibusque palam defensis, summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

1. Vis medicatrix naturae omnibus in morbis permagni aestimanda.
2. Ne infaustissimo quidem morbi stadio plane de curationis eventu desperandum.
3. Educatio juventutis somatica haud minus valet quam psychica.
4. Pulsus ad morbi diagnosin eruendam magni est momenti.